

PORTABLE DATA RECORDING TERMINAL

Patent number: JP2002216099

Publication date: 2002-08-02

Inventor: FUKUNAGA YASUTO

Applicant: JOHO NET KK

Classification:

- international: **G06F12/14; G06K19/10; G06F12/14; G06K19/10;**
(IPC1-7): G06K19/10; G06F12/14

- european:

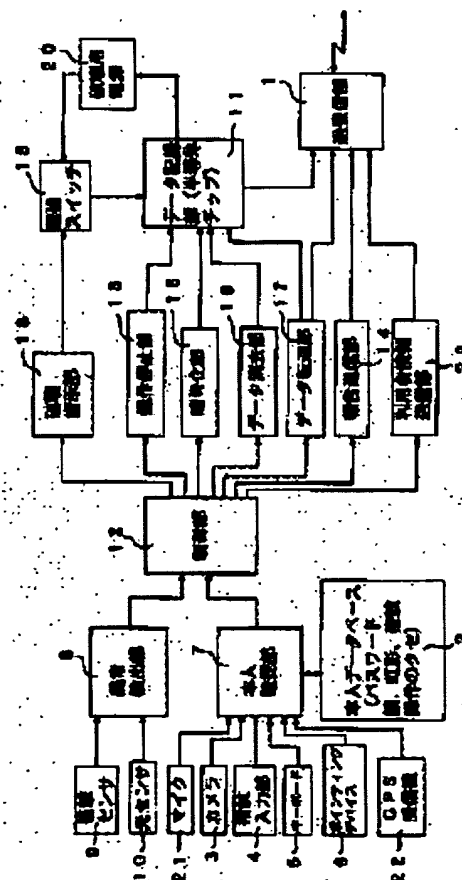
Application number: JP20010008269 20010116

Priority number(s): JP20010008269 20010116

Report a data error here

Abstract of JP2002216099

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a portable data recording terminal capable of spontaneously and autonomously detecting any abnormality such as the loss or robbery of the portable data recording terminal, and securing the inside data from others even when the loss or robbery is not noticed by the user himself or herself. **SOLUTION:** This portable data recording terminal is provided with a recording means for recording secret data such as the ID of a user himself or herself and a user confirming means for judging whether or not the present user who is using the portable data recording terminal is the user himself or herself based on information related with the user such as the operation contents of the present user or the biological information of the present user. Then, when it is judged that the present user is not the user himself or herself based on an output from the user confirming means, the operation by the user to the equipment is automatically stopped.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

This Page Blank (uspio)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-216099
(P2002-216099A)

(43) 公開日 平成14年8月2日 (2002.8.2)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データコード* (参考)
G 0 6 K 19/10		C 0 6 F 12/14	3 2 0 C 5 B 0 1 7
G 0 6 F 12/14	3 2 0		3 2 0 D 5 B 0 3 5
		G 0 6 K 19/00	S

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 22 頁)

(21) 出願番号 特願2001-8269 (P2001-8269)

(22) 出願日 平成13年1月16日 (2001.1.16)

(71) 出願人 501020969

有限会社情報ネット

山口県宇部市東楯返4丁目7番10号

(72) 発明者 福永 泰斗

山口県宇部市東楯返4丁目7番10号 有限
会社情報ネット内

(74) 代理人 100084294

弁理士 有吉 教晴 (外1名)

Fターム(参考) 5B017 AA03 BA05 BA07 BA08 BB11

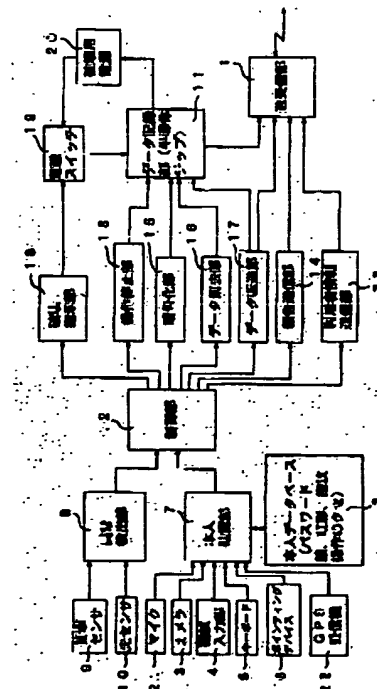
5B035 AA13 BB09 BC01 CA11 CA29

(54) 【発明の名称】 携帯型データ記録端末

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 携帯型データ記録端末の紛失や盗難に利用者本人が気が付かない場合でも、携帯型データ記録端末が、自発的・自律的に、紛失や盗難などの異常を判断して他人から内部データを保護することができる携帯型データ記録端末を提供する。

【解決手段】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段を有し、前記本人確認手段からの出力に基づいて、前記現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、自動的に、前記利用者による機器への操作を停止する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項2】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項3】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段と、
を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項4】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項5】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項6】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段と、
を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項7】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、
前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項8】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項9】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、
携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項10】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項11】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項12】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項13】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項14】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項15】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項16】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項17】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、

前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項１８】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、

前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項１９】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、

前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項２０】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、

前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項２１】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、

前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、

前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項２２】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、

前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項２３】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、

前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項２４】 利用者本人のＩＤなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力

に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項25】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項26】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項27】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項28】 利用者本人のIDなどの秘密データを

記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項29】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段であって、半導体チップにより構成されている記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外し又は機器本体の破壊という異常の発生を検出するための異常検出手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定され且つ前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記本人確認手段からの出力及び前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を構成する半導体チップを電気的に破壊するための破壊手段であって、前記半導体チップの許容電流を上回る電流を供給して前記半導体チップを電気的に破壊するための破壊用電源と前記本人確認手段からの出力及び前記異常検出手段からの出力に基づいて前記破壊用電源からの電流を前記半導体チップに導通させるためのスイッチとから構成されている破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項30】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、前記記録手段に記録された秘密データを保護するために、現在の利用者による機器の操作の停止、前記記録手段に記録されたデータの暗号化、前記記録手段に記録されたデータの消去、前記記録手段に記録されたデータの所定の転送先への無線による転送、又は前記記録手段の破壊などのデータ保護動作を行うためのデータ保護手段と、前記データ保護手段を機器本体の通常の使用のために使用されるメインバッテリーから独立して駆動するための専用電源であって、機器本体の通常の使用のために使用

されるメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源と、を備えたことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、利用者本人のIDなどの秘密情報を記録した携帯電話・携帯情報端末・ICカードなどの携帯型データ記録端末であって、データのセキュリティー能力を高めた携帯型データ記録端末に関する。

【0002】

【従来の技術】最近の携帯電話では、利用者本人のIDや銀行口座番号その他の秘密情報が内蔵の記録装置に記録されている。他方、携帯電話などの携帯端末は、置き忘れによる紛失や盗難などに遭うことが少なくないが、携帯電話が紛失や盗難などに遭ってしまうと、その中に記録された重要な秘密情報が他人に盗み見られたり違法にコピーされてしまうという問題がある。

【0003】そのため、従来より、携帯電話の紛失や盗難に遭ったときは、利用者本人から所定の命令信号を無線送信することにより、携帯電話に内蔵された記録装置のデータを消去したり、携帯電話に内蔵された記録装置のデータをセンターの記録装置に送信させることなどが提案されている（例えば、特開2000-151798公報、特開2000-224660公報、特開平9-182158号公報など）。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来からの提案では、いずれも、携帯電話の紛失や盗難に気付いた利用者本人やセンターから発信された命令信号を携帯電話が受信して初めて、携帯電話が内部のデータを消去したり、内部のデータをセンターに送信したりするようにしているので、利用者本人やセンターが気付かない間に携帯電話を不法に取得した他人が内部のデータを盗み見たり不正にコピーしたりすることを防止することはできない。

【0005】本発明はこのような従来技術の課題に着目してなされたものであって、携帯電話などの携帯型無線端末やICカードその他の携帯型データ記録端末が紛失や盗難に遭ったという事実はまだ利用者本人やセンター側が気が付いていない場合でも、携帯電話などの携帯型無線端末やICカードその他の携帯型データ記録端末が、自発的・自律的に、紛失や盗難などの異常を判断して他人から内部データを保護することができる携帯電話などの携帯型無線端末やICカードその他の携帯型データ記録端末を提供することを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】このような従来技術の課題を解決するための本発明による携帯型データ記録端末は、次のようなものである。

【0007】1. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0008】2. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0009】3. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0010】4. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0011】5. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定

されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0012】6. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0013】7. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0014】8. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0015】9. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0016】10. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出

手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0017】11. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0018】12. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0019】13. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0020】14. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0021】15. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、そ

の現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0022】16. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0023】17. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0024】18. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固

定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0025】19. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0026】20. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0027】21. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記本人確認手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0028】22. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破

壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0029】23. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0030】24. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0031】25. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0032】26. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する

異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0033】27. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0034】28. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0035】29. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段であって、半導体チップにより構成されている記録手段と、携帯型データ記録端末を使用している現在の利用者の操作内容や現在の利用者の生体情報などの利用者に関する情報に基づいて、その現在の利用者が本人であるか否かを判定するための本人確認手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外し又は機器本体の破壊という異常の発生を検出するための異常検出手段と、前記本人確認手段により前記の現在の利用者が本人ではないと判定され且つ前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記本人確認手段からの出力と前記異常検出手段からの出力とに基づいて、自動的に

に、前記記録手段を構成する半導体チップを電氣的に破壊するための破壊手段であって、前記半導体チップの許容電流を上回る電流を供給するための破壊用電源と前記本人確認手段からの出力と前記異常検出手段からの出力とに基づいて前記破壊用電源を前記半導体チップに導通させるためのスイッチとから構成されている破壊手段と、を内蔵していることを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0036】30. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、前記記録手段に記録された秘密データを保護するために、現在の利用者による機器の操作の停止、前記記録手段に記録されたデータの暗号化、前記記録手段に記録されたデータの消去、前記記録手段に記録されたデータの所定の転送先への無線による転送、又は前記記録手段の破壊などのデータ保護動作を行うためのデータ保護手段と、前記データ保護手段を機器本体の通常の使用のために使用されるメインバッテリーから独立して駆動するための専用電源であって、機器本体の通常の使用のために使用されるメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源と、を備えたことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【0037】なお、上記1～7の発明と上記8～14の発明とは、互いに組み合わせる（結合させる）ことが可能である。また、上記15～21の発明と上記22～28の発明とは、互いに組み合わせる（結合させる）ことが可能である。

【0038】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を説明する。図1は本実施形態による携帯電話の電氣的構成を示す概略ブロック図である。なおこの図1では、従来の携帯電話に内蔵されている通話に必要な部分については図示を省略し、本発明による新たな機能を実現するのに必要な部分を中心に示している。

【0039】図1において、1は通常の通話用の音声信号やデータを外部と無線で送受信するための送受信部、11は利用者本人の氏名、住所、ID、クレジットカード番号、銀行口座番号、その他の秘密情報を記録するためのデータ記録部、である。本実施形態では、前記データ記録部11は、例えばフラッシュメモリやROM（リードオンリーメモリ）などの半導体チップにより構成されている。

【0040】また、図1において、2は本人データベースで、正規の利用者本人に関する情報、例えば、本人のみが使用するパスワード、本人の顔画像、本人の虹彩の画像データ、本人の指紋の画像データ、本人の音声の特徴、本人がキーボードなどを操作するときのリズムなどキーボードやポインティングデバイスの操作の癖に関するデータ、などを記録しておくためのものである。

【0041】また、図1において、3は携帯電話の利用者の顔や虹彩などを撮像するために携帯電話に備え

られたCCDカメラ、4は携帯電話の利用者の指紋の画像を取得するための指紋入力部（例えば、指紋を撮像できる接写用のCCDカメラなどにより構成される）、5は携帯電話の利用者が電話番号や電子メールアドレスなどを入力するためのキーボード（テンキー）、6は携帯電話の利用者が携帯電話の液晶画面に表示された複数のアイコンの一つを選択するときなどに使用するポインティングデバイス（アキュポイントなど）、である。また、図1において、21は利用者の音声を入力するためのマイク、22は利用者の現在位置（すなわち、携帯型データ記録端末の現在位置）情報を取得するためのGPS受信機、である。

【0042】また、図1において、7は携帯電話を利用している人が正規の本人かどうかを確認するための本人確認部である。本人確認部7は、前記のカメラ3、指紋入力部4、キーボード5、又はポインティングデバイス6などから入力されるデータと、前記本人データベース2からのデータとを照合し、所定のルールにしたがって、現在の利用者が本人かどうかを判定する。

【0043】なお、本実施形態においては、前記本人確認部7が利用者が本人かどうかを確認するための方法として、様々な判定手法を採用することができる。例えば、最も簡単なものとしては、例えば、利用者に対して15分毎などの所定時間毎にキーボード5からパスワードを入力するように要求するメッセージを画面上に表示するか又は音声で出力してパスワードの入力を促すようにし、この要求に対して所定時間内に正しいパスワードが入力されないときは、利用者が正規の本人ではないと判定する手法が可能である。

【0044】また、これ以外に、利用者に対して15分毎などの所定時間毎に指紋入力部4から自己の指紋を入力するように要求するメッセージを画面上に表示するか又は音声で出力して指紋の入力を促すようにし、この要求に対して所定時間内に指紋が入力されないか又は入力されてもその指紋が本人データベース2に記録された指紋データと合致しないときは、利用者が正規の本人ではないと判定する手法が可能である。

【0045】また、利用者が携帯電話を操作しているとき、そのキーボード5やポインティングデバイス6の操作のリズムなどの癖を携帯電話側で取得し、その操作上の癖が本人データベース2に記録されている本人の癖データと大きく異なっているときは本人ではないと判定する手法も可能である。また、利用者が携帯電話を利用しているときに自動的に利用者の顔画像や虹彩画像をカメラ3で撮像しその顔画像や虹彩画像と本人データベース2の本人の顔画像や虹彩画像とを比較して類似度が所定の値よりも低いときは本人ではないと判定する手法なども可能である。また、音声入力用のマイク21から入力された利用者の音声を本人データベース2の音声情報と照合して本人かどうかを確認することもできる。

【0046】また、図1において、8は携帯電話に対して何らかの異常事態が発生したこと（携帯電話に対して異常が加えられたこと）を検出するための異常検出部、9は携帯電話に与えられる衝撃を検出するための衝撃センサ（圧電素子などで構成される）、10は携帯電話の筐体やバッテリーパックが外されたことを検出するための光センサ、である。

【0047】前記異常検出部8は、前記衝撃センサ9や光センサ10などからの信号を受信して、携帯電話に異常事態が発生したかどうかを判定する。例えば、前記異常検出部8は、前記衝撃センサ9から信号に基づいて、携帯電話に予め設定された所定の値より大きな衝撃が発生したときは、異常が発生したと判定する。また、前記異常検出部8は、前記光センサ10からの信号に基づいて、「筐体やバッテリーパックが開けられたり外されたという異常」が携帯電話に発生したことを検出する（筐体やバッテリーパックが開けられたり外されると筐体の内部やバッテリーパックの下側に光が射し込むようになるので、前記光センサ10からの信号により、筐体やバッテリーパックが開けられたり外されたということが検出できる。なお、筐体やバッテリーパックが開けられたり外されたことを検出するために、前記光センサ10以外の手段、例えば磁気センサなどを使用することも可能である）。また、図示していないが、前記異常検出部8は、他のセンサ、例えば電流センサなどにより携帯電話の内部基板に異常な電流が流されたことを検出したときなども、異常が発生したと判定できる。

【0048】また、図1において、12は前記本人確認部7及び前記異常検出部8からの出力に基づいて、前記データ記録部11に記録された秘密データを保護するために所定の制御を行うための制御部、13は現在の利用者に対して本実施形態の端末の操作入力を受け付けなくするための操作停止部、14は現在の利用者が本人ではないことや現在の利用者による利用状況やそれに対する制御部12による対処内容などをセンターなどの予め決められた送信先に送信するための報告送信部、15は前記データ記録部11のデータを所定の鍵データがないと解読できないように暗号化するための暗号化部、16は前記データ記録部11のデータを消去するためのデータ消去部、17は前記データ記録部11に記録されたデータをセンターなどの予め決められた送信先に転送するためのデータ転送部、18は前記データ記録部11（半導体チップ）を電氣的に破壊することによりデータをも破壊するための破壊指示信号を出力するための破壊指示部、である。また、図1において、23は、前記カメラ3からの利用者の顔画像、前記マイク21からの利用者の音声情報（会話情報）及び前記GPS受信機22からの利用者の現在位置情報などから成る利用者情報をセンター又は本人などの予め決められた送信先に前記送受信部1を介して送信するための利用者情報送信部であ

る。

【0049】前記制御部12は、前記本人確認部7及び異常検出部8からの出力に基づいて、前記操作停止部13、報告送信部14、暗号化部15、データ消去部16、データ転送部17、破壊指示部18などを制御する。

【0050】すなわち、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常が特に存在しないか又は異常が比較的軽微なものに止まると判断したときは、前記操作停止部13を制御して、前記の現在の利用者が機器を操作することを停止させる（例えば、所定のパスワードを入力しなければデータ記録部11などにアクセスできないようにする）。また、このとき、制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、及び、現在の利用者に対して機器の操作を停止したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センター又は本人などに送信する。また、このとき、制御部12は、前記利用者情報送信部23を制御して、利用者の顔画像、音声情報、又は現在位置情報などを、送受信部1を介して、センター又は本人などに送信する。

【0051】また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常がある程度深刻なもの（例えば、バッテリーパックの取り外しなどの異常の発生）であると判断したときは、前記暗号化部14を制御して、前記データ記録部11のデータの一部又は全部を暗号化する。また、このとき、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、及び、データ記録部11のデータを暗号化したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センターや本人などに送信する。

【0052】また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常がかなり深刻なもの（例えば、筐体が開けられたなどの異常の発生）であると判断したときは、まず、前記データ転送部17を制御して前記データ記録部11のデータの一部又は全部をセンターなどに転送し、このデータ転送が完了した後に（又はこのデータ転送の動作と並行的に）、前記データ消去部16を制御して、前記データ記録部11のデータの一部又は全部を消去する。また、このとき、制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、データ記録部11のデータをセンターなどに転送したこと、及び、データ記録部11のデータを消去したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センターや本人などに送信する。

【0053】また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常が極めて深刻なもの（例えば、筐体の取り外し、筐体の破壊、アンテナの破壊、電子基板の露出などの異常の発生）であると判断したときは、前記破壊指示部18を制

御して、前記データ記録部 11 (半導体チップ) を電氣的に破壊させる。

【0054】すなわち、本実施形態では、図 1 に示すように、データ記録部 (半導体チップ) 11 は、この半導体チップとしてのデータ記録部 11 を電氣的に破壊できるだけの電流 (半導体チップとしてのデータ記録部 11 が許容できないような電流) を発生する破壊用電源 20 と電磁スイッチ 19 を介して接続されている。前記電磁スイッチ 19 は通常は OFF の状態に保持されている。いま、制御部 12 により破壊指示部 18 から破壊指示信号 (所定の電氣的出力) が前記電磁スイッチ 19 に送られると、前記電磁スイッチ 19 は OFF から ON の状態に切り換えられ、前記破壊用電源 20 から電流が前記半導体チップとしてのデータ記録部 11 に送られるので、データ記録部 11 は電氣的に破壊される。また、このとき、前記制御部 12 は、現在の利用者が本人ではないこと、及び、前記データ記録部 11 を電氣的に破壊したことを、電子メールなどにより、報告送信部 14 から、送受信部 1 を介して、センターや本人などに送信する。

【0055】以上のように、本実施形態では、前記本人確認部 7 により、現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記制御部 12 により、携帯電話への異常の有無やその異常の程度に応じて、データ記録部 11 への操作停止、データ記録部 11 のデータの暗号化、データ記録部 11 のデータの消去、データ記録部 11 のデータのセンターへの転送、半導体チップとしてのデータ記録部 11 の電氣的破壊などを行って、データ記録部 11 に記録された秘密情報の漏洩を防止するようにしている。また、本実施形態では、前記本人確認部 7 による利用者が本人ではないとの判定内容や、前記制御部 12 によるデータ保護の処理内容を、前記報告送信部によりセンター側 (又は本人が保有するパソコンなどの端末) に無線送信するようにしているので、センター側又は本人側は、携帯電話が他人に窃取又は拾得されていることなどを早期に知ることができるようになる。

【0056】なお、以上の本実施形態では、前記の本人確認部 7、異常検出部 8、制御部 12、操作停止部 13、報告送信部 14、暗号化部 15、データ消去部 16、データ転送部 17、破壊指示部 18、電磁スイッチ 19 などは、通常の携帯電話の通話などに使用されるメインバッテリー (バッテリーパックの形で、利用者が容易に取り外し・取り替えができるようになっている) とは別の、携帯電話の筐体の内部に内蔵されて通常は利用者が取り外したりできないような状態に固定されているバッテリー又はコンデンサなどから成る専用電源 (前記メインバッテリーが取り外されたり主電源が OFF にされたときでも、それとは無関係に独立に電源を供給できるもの) により、駆動されるようになっている。これにより、例えば、紛失した携帯電話を拾得したり携帯電話

を窃取した他人が携帯電話のメインバッテリーを取り外しても、前記の本人確認部 7、異常検出部 8、制御部 12、操作停止部 13、報告送信部 14、暗号化部 15、データ消去部 16、データ転送部 17、破壊指示部 18、電磁スイッチ 19 などは正常に作動して、本人確認や必要なデータ保護などの動作を行うことができる。

【0057】また、以上の本実施形態では、携帯電話が紛失又は盗難に遭ったときのデータ保護について説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、例えば、携帯情報端末 (PDA)、IC カードなどが紛失したときに、そこに記録されたデータを保護するためにも、同様に適用できるものである。

【0058】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合、現在の利用者の操作内容 (パスワードの入力、キーボード等の操作の癖など) やその生体情報 (顔画像、虹彩画像、指紋画像、音声など) から、携帯型データ記録端末自身が、自動的且つ自律的に (本人やセンターからの指令を待つことなく)、そのこと (本人ではないこと) を察知して、その利用者からのデータの盗み見などを防止すべく、現在の利用者による機器の操作の停止 (例えば、現在の利用者がデータ記録手段へアクセスすることを禁止する)、データの暗号化、データ消去、データ転送、利用者により利用内容の報告、利用者情報の送信などを行うようにしている。よって、本発明によれば、携帯型データ記録端末が紛失や盗難などに遭ってしまい、しかも、本人やセンターがその紛失や盗難された事態に気が付いていないような場合でも、携帯型データ記録端末自身が、自動的且つ自律的に (本人やセンターからの指令を待つことなく)、データ保護のための処理を行うので、秘密データの漏洩を確実に防止できるようになると共に、現在の利用者の情報や利用内容を本人やセンターが迅速に得られるようになる。

【0059】また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は、携帯型データ記録端末自身が、自動的且つ自律的に (本人やセンターからの指令を待つことなく)、そのことを察知して、前記データ記録手段に記録された秘密データをセンターや本人などの予め決められた送信先に無線転送するようにしているので、前記データ記録手段に記録されたデータをセンター又は本人が確実に保存・確保することができる (特に、前述のように、携帯型データ記録端末自身がデータの漏洩を防ぐためにデータの消去を行った場合や、他人により違法にデータが破壊されたような場合でも、センター側又は本人側は確実にデータを保存・確保できるようになる)。

【0060】また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は (特に、携帯型データ記録端末に対して筐体の破壊によ

る電子回路（基板）の露出などの異常が発生した場合などは）、携帯型データ記録端末自身が、自動的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのことを察知して、その利用者からのデータの盗み見などを防止すべく、半導体チップなどで構成されたデータ記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するようにしている。よって、本発明によれば、携帯型データ記録端末が紛失又は盗難などに遭ってしまい、しかも、本人やセンターがその紛失又は盗難された事態に気が付いていないような場合でも（そして、特に、その紛失又は盗難された携帯型データ記録端末を不法に所持している人が違法にその内部のデータを読み取ろうとして筐体をこじ開けて内部の電子回路（基板）を露出させたような場合などでも）、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、データ保護のために前記データ記録手段を破壊するようにしているので、秘密データの漏洩をより確実に防止できるようになる。

【0061】また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのことを察知して、そのこと（正規の本人ではない他人が違法に携帯型データ記録端末を使用していること）やそれに対する機器側の対処内容（機器への操作停止、データ暗号化、データ転送、データ消去、などの機器側の対処内容）を、前記報告送信手段により、機器側から、自律的に、センターや本人などの予め決められた送信先に無線送信するようにしているので、センターや本人は、本人やセンターが気が付かない間に携帯型データ記録端末の紛失や盗難に遭っていても、早期に、それらのことを知ることができるようになる。また、本発明では、利用者の顔画像、音声（会話内容）、現在位置情報などの利用者に関する情報を、前記利用者情報送信手段により、機器側から、自律的に、センター又は本人などの所定の送信先に送信するようにしているので、センターや本人は、現在の利用者に関する情報を迅速に得られるようになる。

【0062】また、本発明においては、前記操作停止手段、暗号化手段、データ消去手段、データ転送手段、破壊手段、報告送信手段、又は、利用者情報送信手段など

を、携帯型データ記録端末の通常の使用のために使われるメインバッテリー（利用者により容易に取り外し・交換できるようになっている）とは別に筐体の内部に内蔵・固定された専用電源（バッテリー又はコンデンサ）により、メインバッテリーとは独立に、独自に駆動するようにしているので、紛失又は盗難された携帯型データ記録端末を不法に所持している人が違法にその内部のデータを読み取ろうとしてメインバッテリーを取り外した上で筐体を開けて内部の電子回路（基板）を露出させたような場合でも、携帯型データ記録端末自身は、即座に、機器への操作停止、データの暗号化、センターなどへのデータ転送、データ消去、半導体チップ破壊、本人ではない他人による違法な使用の事実のセンターや本人などへの報告の送信、利用者情報の送信などの行動を、即座に自律的に採ることが可能になる。

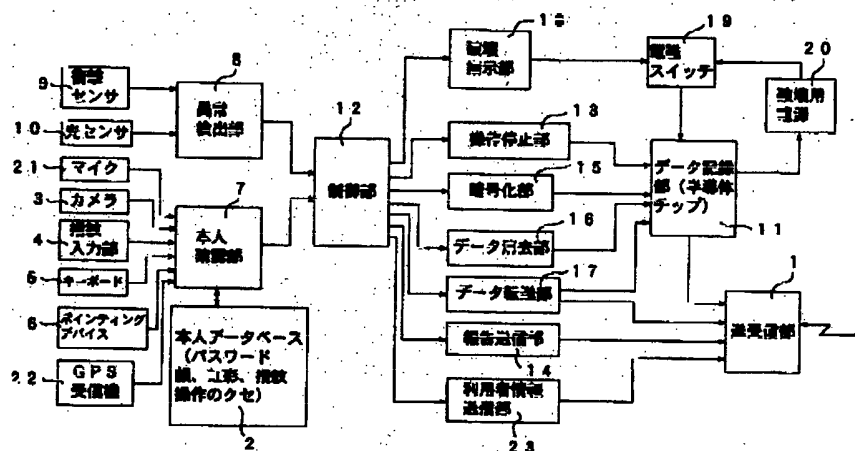
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態による携帯電話の内部構成を示す概略ブロック図である。

【符号の説明】

- 1 送受信部
- 2 本人データベース
- 3 CCDカメラ
- 4 指紋入力部
- 5 キーボード
- 6 ポインティングデバイス
- 7 本人確認部
- 8 異常検出部
- 11 データ記録部（半導体チップ）
- 12 制御部
- 13 操作停止部
- 14 報告送信部
- 15 暗号化部
- 16 データ消去部
- 17 データ転送部
- 18 破壊指示部
- 19 電磁スイッチ
- 20 破壊用電源
- 21 マイク
- 22 GPS受信機
- 23 利用者情報送信部

【図 1】



【手続補正書】

【提出日】平成13年4月20日(2001.4.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項2】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、

前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項3】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、

前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項4】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、

前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるよう

なっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項5】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項6】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、

前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【請求項7】 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、

携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、

前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、

前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正内容】

【0007】 1. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記利用者からの操作入力を受け入れないようにするための操作停止手段とを内蔵し、前記操作停止手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】 2. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを暗号化するための暗号化手段とを内蔵し、前記暗号化手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正内容】

【0009】 3. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを消去するためのデータ消去手段とを内蔵し、前記データ消去手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正内容】

【0010】 4. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段に記録されたデータを、センターその他の予め決められた外部の送信先に無線で転送するためのデータ転送手段とを内蔵し、前記データ転送手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正内容】

【0011】 5. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための半導体チップなどで構成された記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するための破壊手段とを内蔵し、前記破壊手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型記録端末。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正内容】

【0012】 6. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者の存在やその利用内容又はそれに対する機器側の対処内容などをセンターその他の予め決められた送信先に送信するための報告送信手段とを内蔵し、前記報告送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動さ

れるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正内容】

【0013】 7. 利用者本人のIDなどの秘密データを記録しておくための記録手段と、携帯型データ記録端末に関してメインバッテリーの取り外しや機器本体の破壊などの異常を検出する異常検出手段と、前記異常検出手段により機器本体に前記異常が発生したことが検出されたときは、前記異常検出手段からの出力に基づいて、自動的に、前記の現在の利用者に関する顔画像、音声又は現在位置などの情報をセンターその他の予め決められた送信先に送信するための利用者情報送信手段とを内蔵し、前記利用者情報送信手段は、「機器本体の通常の使用のためのメインバッテリーとは別に筐体の内部に固定されている専用電源」からの電源により独自に駆動されるようになっている、ことを特徴とする携帯型データ記録端末。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正内容】

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を説明する。図1は本実施形態による携帯電話の電氣的構成を示す概略ブロック図である。なおこの図1では、従来の携帯電話に内蔵されている通話に必要な部分については図示を省略し、本発明による新たな機能を実現するのに必要な部分を中心に示している。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正内容】

【0015】 図1において、1は通常の通話用の音声記号やデータを外部と無線で送受信するための送受信部、11は利用者本人の氏名、住所、ID、クレジットカード番号、銀行口座番号、その他の秘密情報を記録するためのデータ記録部、である。本実施形態では、前記データ記録部11は、例えばフラッシュメモリやROM（リードオンリーメモリ）などの半導体チップにより構成されている。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正内容】

【0016】 また、図1において、2は本人データベースで、正規の利用本人に関する情報、例えば、本人のみが使用するパスワード、本人の顔画像、本人の虹彩の画像データ、本人の指紋の画像データ、本人の音声の特徴、本人がキーボードなどを操作するときのリズムなどキーボードやポインティングデバイスの操作の癖に関するデータ、などを記録しておくためのものである。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正内容】

【0017】 また、図1において、3は携帯電話の利用者の顔や虹彩などを撮像するために携帯電話に備えられたCCDカメラ、4は携帯電話の利用者の指紋の画像を取得するための指紋入力部（例えば、指紋を撮像できる接写用のCCDカメラなどにより構成される）、5は携帯電話の利用者が電話番号や電子メールアドレスなどを入力するためのキーボード（テンキー）、6は携帯電話の利用者が携帯電話の液晶画面に表示された複数のアイコンの一つを選択するときなどに使用するポインティングデバイス（アキュポイントなど）、である。また、図1において、21は利用者の音声を入力するためのマイク、22は利用者の現在位置（すなわち、携帯型データ記録端末の現在位置）情報を取得するためのGPS受信機、である。

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正内容】

【0018】 また、図1において、7は携帯電話を利用している人が正規の本人かどうかを確認するための本人確認部である。本人確認部7は、前記のカメラ3、指紋入力部4、キーボード5、又はポインティングデバイス6などから入力されるデータと、前記本人データベース2からのデータとを照合し、所定のルールにしたがって、現在の利用者が本人かどうかを判定する。

【手続補正14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正内容】

【0019】 なお、本実施形態においては、前記本人確認部7が利用者が本人かどうかを確認するための方法として、様々な判定手法を採用することができる。例えば、最も簡単なものとしては、例えば、利用者に対して15分毎などの所定時間毎にキーボード5からパスワードを入力するように要求するメッセージを画面上に表示

するか又は音声で出力してパスワードの入力を促すようにし、この要求に対して所定時間内に正しいパスワードが入力されないときは、利用者が正規の本人ではないと判定する手法が可能である。

【手続補正15】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正内容】

【0020】 また、これ以外に、利用に対して15分毎などの所定時間毎に指紋入力部4から自己の指紋を入力するように要求するメッセージを画面上に表示するか又は音声で出力して指紋の入力を促すようにし、この要求に対して所定時間内に指紋が入力されないか又は入力されてもその指紋が本人データベース2に記録された指紋データと合致しないときは、利用者が正規の本人ではないと判定する手法が可能である。

【手続補正16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正内容】

【0021】 また、利用者が携帯電話を操作しているとき、そのキーボード5やポインティングデバイス6の操作のリズムなどの癖を携帯電話側で取得し、その操作上の癖が本人データベース2に記録されている本人の癖データと大きく異なっているときは本人ではないと判定する手法も可能である。また、利用者が携帯電話を利用しているときに自動的に利用者の顔画像や虹彩画像をカメラ3で撮像しその顔画像や虹彩画像と本人データベース2の本人の顔画像や虹彩画像とを比較して類似度が所定の値よりも低いときは本人ではないと判定する手法なども可能である。また、音声入力用のマイク21から入力された利用者の音声を本人データベース2の音声情報と照合して本人かどうかを確認することもできる。

【手続補正17】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正内容】

【0022】 また、図1において、8は携帯電話に対して何らかの異常事態が発生したこと（携帯電話に対して異常が加えられたこと）を検出するための異常検出部、9は携帯電話に与えられる衝撃を検出するための衝撃センサ（圧電素子などで構成される）、10は携帯電話の筐体やバッテリーパックが外されたことを検出するための光センサ、である。

【手続補正18】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】 前記異常検出部8は、前記衝撃センサ9や光センサ10などからの信号を受信して、携帯電話に異常事態が発生したかどうかを判定する。例えば、前記異常検出部8は、前記衝撃センサ9から信号に基づいて、携帯電話に予め設定された所定の値より大きな衝撃が発生したときは、異常が発生したと判定する。また、前記異常検出部8は、前記光センサ10からの信号に基づいて、「筐体やバッテリーパックが開けられたり外されたという異常」が携帯電話に発生したことを検出する（筐体やバッテリーパックが開けられたり外されると筐体の内部やバッテリーパックの下側に光が射し込むようになるので、前記光センサ10からの信号により、筐体やバッテリーパックが開けられたり外されたということが検出できる。なお、筐体やバッテリーパックは開けられたり外されたことを検出するために、前記光センサ10以外の手段、例えば磁気センサなどを使用することも可能である）。また、図示していないが、前記異常検出部8は、他のセンサ、例えば電流センサなどにより携帯電話の内部基板に異常な電流が流されたことを検出したときなども、異常が発生したと判定できる。

【手続補正19】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正内容】

【0024】 また、図1において、12は前記本人確認部7及び前記異常検出部8からの出力に基づいて、前記データ記録部11に記録された秘密データを保護するために所定の制御を行うための制御部、13は現在の利用者に対して本実施形態の端末の操作入力を受け付けなくするための操作停止部、14は現在の利用者本人ではないことや現在の利用者による利用状況やそれに対する制御部12による対処内容などをセンターなどの予め決められた送信先に送信するための報告送信部、15は前記データ記録部15のデータを所定の鍵データがないと解読できないように暗号化するための暗号化部、16は前記データ記録部11のデータを消去するためのデータ消去部、17は前記データ記録部11に記録されたデータをセンターなどの予め決められた送信先に転送するためのデータ転送部、18は前記データ記録部11（半導体チップ）を電氣的に破壊することによりデータをも破壊するための破壊指示信号を出力するための破壊指示部、である。また、図1において、23は、前記カメラ3からの利用者の顔画像、前記マイク21からの利用者の音声情報（会話情報）及び前記GPS受信機22からの利用者の現在位置情報などから成る利用者情報をセンター又は本人などの予め決められた送信先に前記送受信部1を介して送信するための利用者情報送信部

である。

【手続補正20】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正内容】

【0025】 前記制御部12は、前記本人確認部7及び異常検出部8からの出力に基づいて、前記操作停止部13、報告送信部14、暗号化部15、データ消去部16、データ転送部17、破壊指示部18などを制御する。

【手続補正21】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】変更

【補正内容】

【0026】 すなわち、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常が特に存在しないか又は異常が比較的軽微なものに止まると判断したときは、前記操作停止部13を制御して、前記の現在の利用者が機器を操作することを停止させる（例えば、所定のパスワードを入力しなければデータ記録部11などにアクセスできないようにする）。また、このとき、制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、及び、現在の利用者に対して機器の操作を停止したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センター又は本人などに送信する。また、このとき、制御部12は、前記利用者情報送信部23を制御して、利用者の顔画像、音声情報、又は現在位置情報などを、送受信部1を介して、センター又は本人などに送信する。

【手続補正22】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】変更

【補正内容】

【0027】 また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常がある程度深刻なもの（例えば、バッテリーパックの取り外しなどの異常の発生）であると判断したときは、前記暗号化部14を制御して、前記データ記録部11のデータの一部又は全部を暗号化する。また、このとき、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、及び、データ記録部11のデータを暗号化したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センターや本人などに送信する。

【手続補正23】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正内容】

【0028】 また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常がかなり深刻なもの（例えば、筐体が開けられたなどの異常の発生）であると判断したときは、まず、前記データ転送部17を制御して前記データ記録部11のデータの一部又は全部をセンターなどに転送し、このデータ転送が完了した後に（又はこのデータ転送の動作と並行的に）、前記データ消去部16を制御して、前記データ記録部11のデータの一部又は全部を消去する。また、このとき、制御部12は、現在の利用者が本人ではないこと、データ記録部11のデータをセンターなどに転送したこと、及び、データ記録部11のデータを消去したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センターや本人などに送信する。

【手続補正24】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正内容】

【0029】 また、前記制御部12は、現在の利用者が本人ではないと判定した場合で且つ携帯電話への異常が極めて深刻なもの（例えば、筐体の取り外し、筐体の破壊、アンテナの破壊、電子基板の露出などの異常の発生）であると判断したときは、前記破壊指示部18を制御して、前記データ記録部11（半導体チップ）を電氣的に破壊させる。

【手続補正25】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正内容】

【0030】 すなわち、本実施形態では、図1に示すように、データ記録部（半導体チップ）11は、この半導体チップとしてのデータ記録部11を電氣的に破壊できるだけの電流（半導体チップとしてのデータ記録部11が許容できないような大電流）を発生する破壊用電源20と電磁スイッチ19を介して接続されている。前記電磁スイッチ19は通常はOFFの状態に保持されている。いま、制御部12により破壊指示部18から破壊指示信号（所定の電氣的出力）が前記電磁スイッチ19に送られると、前記電磁スイッチ19はOFFからONの状態切り換えられ、前記破壊用電源20からの大電流が前記半導体チップとしてのデータ記録部11に送られるので、データ記録部11は電氣的に破壊される。また、このとき、前記制御部12は、現在の利用者が本人でないこと、及び、前記データ記録部11を電氣的に破壊したことを、電子メールなどにより、報告送信部14から、送受信部1を介して、センターや本人などに送信する。

【手続補正26】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0031

【補正方法】変更

【補正内容】

【0031】 以上のように、本実施形態では、前記本人確認部7により、現在の利用者が本人ではないと判定されたときは、前記制御部12により、携帯電話への異常の有無やその異常の程度に応じて、データ記録部11への操作停止、データ記録部11のデータの暗号化、データ記録部11のデータの消去、データ記録部11のデータのセンターへの転送、半導体チップとしてのデータ記録部11の電氣的破壊などを行って、データ記録部11に記録された秘密情報の漏洩を防止するようにしている。また、本実施形態では、前記本人確認部7による利用者が本人ではないとの判定内容や、前記制御部12によるデータ保護の処理内容を、前記報告送信部によりセンター側（又は本人が保有するパソコンなどの端末）に無線送信するようにしているので、センター側又は本人側は、携帯電話が他人に窃取又は拾得されていることなどを早期に知ることができるようになる。

【手続補正27】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正内容】

【0032】 なお、以上の本実施形態では、前記の本人確認部7、異常検出部8、制御部12、操作停止部13、報告送信部14、暗号化部15、データ消去部16、データ転送部17、破壊指示部18、電磁スイッチ19などは、通常の携帯電話の通話などに使用されるメインバッテリー（バッテリーパックの形で、利用者が容易に取り外し・取り替えができるようになっている）とは別の、携帯電話の筐体の内部に内蔵されて通常は利用者が取り外したりできないような状態に固定されているバッテリー又はコンデンサなどから成る専用電源（前記メインバッテリーが取り外されたり主電源がOFFにされたときでも、それとは無関係に独立に電源を供給できるもの）により、駆動されるようになっている。これにより、例えば、紛失した携帯電話を拾得したり携帯電話を窃取した他人が携帯電話のメインバッテリーを取り外しても、前記の本人確認部7、異常検出部8、制御部12、操作停止部13、報告送信部14、暗号化部15、データ消去部16、データ転送部17、破壊指示部18、電磁スイッチ19などは正常に作動して、本人確認や必要なデータ保護などの動作を行うことができる。

【手続補正28】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正内容】

【0033】 また、以上の本実施形態では、携帯電話が紛失又は盗難に遭ったときのデータ保護について説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、例えば、携帯情報端末（PDA）、ICカードなどが紛失したときに、そこに記録されたデータを保護するためにも、同様に適用できるものである。

【手続補正29】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】変更

【補正内容】

【0034】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合、現在の利用者の操作内容（パスワードの入力、キーボード等の操作の癖など）やその生体情報（顔画像、虹彩画像、指紋画像、音声など）から、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのこと（本人ではないこと）を察知して、その利用者からのデータの盗み見などを防止すべく、現在の利用者による機器の操作の停止（例えば、現在の利用者がデータ記録手段へアクセスすることを禁止する）、データの暗号化、データ消去、データ転送、利用者により利用内容の報告、利用者情報の送信などを行うようにしている。よって、本発明によれば、携帯型データ記録端末が紛失や盗難などに遭ってしまい、しかも、本人やセンターがその紛失や盗難された事態に気が付いていないような場合でも、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、データ保護のための処理を行うので、秘密データの漏洩を確実に防止できるようになると共に、現在の利用者の情報や利用内容を本人やセンターが迅速に得られるようになる。

【手続補正30】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正内容】

【0035】 また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのことを察知して、前記データ記録手段に記録された秘密データをセンターや本人などの予め決められた送信先に無線転送するようにしている。前記データ記録手段に記録されたデータをセンター又は本人が確実に保存することができる。（特に、前述のように、携帯型データ記録端末自身がデータも漏洩を防ぐためにデータの消去を行った場合や、他人により違法にデータが破壊されたよ

うな場合でも、センター側又は本人側は確実にデータを保存・確保できるようになる）。

【手続補正31】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0036

【補正方法】変更

【補正内容】

【0036】 また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は（特に、携帯型データ記録端末に対して筐体の破壊による電子回路（基板）の露出などの異常が発生した場合などは）、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのことを察知して、その利用者からのデータの盗み見などを防止すべく、半導体チップなどで構成されたデータ記録手段を電気的方法又はその他の方法で破壊するようにしている。よって、本発明によれば、携帯型データ記録端末が紛失又は盗難などに遭ってしまい、しかも、本人やセンターがその紛失又は盗難された事態に気が付いていないような場合でも（そして、特に、その紛失又は盗難された携帯型データ記録端末を不法に所持している人が違法にその内部のデータを読み取ろうとして筐体をこじ開けて内部の電子回路（基板）を露出させたような場合などでも）、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、データ保護のために前記データ記録手段を破壊するようにしているので、秘密データの漏洩をより確実に防止できるようになる。

【手続補正32】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0037

【補正方法】変更

【補正内容】

【0037】 また、本発明においては、携帯型データ記録端末を利用している人が正規の本人ではない場合は、携帯型データ記録端末自身が、自動的に且つ自律的に（本人やセンターからの指令を待つことなく）、そのことを察知して、そのこと（正規の本人ではない他人が違法に携帯型データ記録端末を使用していること）やそれに対する機器側の対処内容（機器への操作停止、データ暗号化、データ転送、データ消去、などの機器側の対処内容）を、前記報告送信手段により、機器側から、自律的に、センターや本人などの予め決められた送信先に無線送信するようにしている。よって、センターや本人は、本人やセンターが気が付かない間に携帯型データ記録端末の紛失や盗難に遭っていても、早期に、それらのことを知ることができるようになる。また、本発明では、利用者の顔画像、音声（会話内容）、現在位置情報などの利用者に関する情報を、前記利用者情報送信手段により、機器側から、自律的に、センター又は本人などの所定の

送信先に送信するようにしているので、センターや本人は、現在の利用者に関する情報を迅速に得られるようになる。

【手続補正33】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正内容】

【0038】 また、本発明においては、前記操作停止手段、暗号化手段、データ消去手段、データ転送手段、破壊手段、報告送信手段、又は利用者情報送信手段などを、携帯型データ記録端末の通常の使用のために使われるメインバッテリー（利用者により容易に取り外し・交換できるようになっている）とは別に筐体の内部に内蔵・固定された専用電源（バッテリー又はコンデンサ）により、メインバッテリーとは独立に、独自に駆動するようにしているので、紛失又は盗難された携帯型データ記録端末を不法に所持している人が違法にその内部のデータを読み取ろうとしてメインバッテリーを取り外した上で筐を開けて内部の電子回路（基板）を露出させたような場合でも、携帯型データ記録端末自身は、即座に、機器への操作停止、データの暗号化、センターなどへのデータ転送、データ消去、半導体チップ破壊、本人ではない他人による違法な使用の事実のセンターや本人などへの報告の送信、利用者情報の送信などの行動を、即座に自律的に採ることが可能になる。

【手続補正34】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】削除

【手続補正35】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】削除

【手続補正36】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0041

【補正方法】削除

【手続補正37】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0042

【補正方法】削除

【手続補正38】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0043

【補正方法】削除

【手続補正39】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0044

【補正方法】削除

【手続補正40】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0045

【補正方法】削除

【手続補正41】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】削除

【手続補正42】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】削除

【手続補正43】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】削除

【手続補正44】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0049

【補正方法】削除

【手続補正45】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】削除

【手続補正46】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】削除

【手続補正47】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】削除

【手続補正48】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0053

【補正方法】削除

【手続補正49】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】削除

【手続補正50】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】削除

【手続補正51】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】削除

【手続補正52】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0057
【補正方法】削除
【手続補正53】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0058
【補正方法】削除
【手続補正54】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0059
【補正方法】削除
【手続補正55】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0060
【補正方法】削除
【手続補正56】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0061
【補正方法】削除
【手続補正57】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0062
【補正方法】削除